|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| itu_logo | **Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT-16)Hammamet, 25 octobre – 3 novembre 2016** | CCITT/ITU-T 60th Anniversary logo |
|  |  |
|  |  |
| SÉANCE PLÉNIÈRE | Document 13-F |
|  | Août 2016 |
|  | Original: anglais |
|  |
| Commission d'études 13 de l'UIT-T |
| Réseaux futurs, y compris l'informatique en nuage, les réseaux mobiles et les réseaux de prochaine génération |
| rapport de la ce 13 de l'UIT-T à l'assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT‑16), partie i: Considérations générales |
|  |

**Note du TSB:**

Le rapport de la Commission d'études 13 à l'AMNT‑16 est présenté dans les documents suivants:

Partie I: **Document 13** **–** Considérations générales

Partie II: **Document 14 –** Questions qu'il est proposé d'étudier pendant la période d'études 2017‑2020

TABLE DES MATIÈRES

 **Page**

[1 Introduction 3](#_Toc462408109)

[2 Organisation des travaux 9](#_Toc462408110)

[3 Questions et Rapporteurs 13](#_Toc462408111)

[4 Résultats des travaux effectués pendant la période d'études 2013-2016 15](#_Toc462408112)

[5 Liste des Recommandations approuvées pendant la période d'études 19](#_Toc462408113)

[6 Liste des Recommandations ayant fait l'objet d'une détermination/d'un consentement à la dernière réunion 23](#_Toc462408114)

[7 Liste des Recommandations supprimées pendant la période d'études 24](#_Toc462408115)

[8 Liste des Recommandations soumises à l'AMNT-16 pour approbation 24](#_Toc462408116)

[9 Autres publications 24](#_Toc462408117)

[10 Activités de la Commission d'études 13 en tant que Commission d'études directrice, GSI et JCA 25](#_Toc462408118)

[11 Observations concernant les futurs travaux 29](#_Toc462408119)

# 1 Introduction

## 1.1 Domaine de compétence de la Commission d'études 13

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (Dubaï, 2012) a chargé la Commission d'études 13 d'étudier 19 Questions relevant du domaine des réseaux futurs, de l'informatique en nuage, des communications mobiles et des réseaux de prochaine génération (NGN). La Commission d'études 13 a été désignée en tant que Commission d'études directrice pour les réseaux futurs, pour la gestion de la mobilité et les NGN et pour l'informatique en nuage. A sa réunion de juin 2013, le Groupe consultatif de la normalisation des télécommunications (GCNT) a désigné la Commission d'études 13 en tant que Commission d'études directrice pour les réseaux pilotés par logiciel (SDN).

## 1.2 Equipe de direction et réunions de la Commission d'études 13

La Commission d'études 13 a tenu sept réunions plénières et quatre réunions de groupes de travail (GT) pendant la période d'études (voir le Tableau 1), sous la présidence de M. Chaesub Lee (République de Corée) en 2013‑2014 et de M. Leo Lehmann (Suisse) en 2015‑2016 et, de façon occasionelle en 2014. Le Président de la CE 13 était assisté des Vice-Présidents M. Mohammed Al Ramsi (Emirats arabes unis), M. Simon Bugaba (Ouganda), M. Jamil Chawki (France), M. Yoshinori Goto (Japon), M. Hyoung Jun Kim (République de Corée) (qui a rejoint l'équipe de direction en 2015), Mme Hui-Lan Lu (Etats-Unis), M. Ahmed Raghy (Egypte), M. Konstantin Trofimov (Russie), M. Heyuan Xu (Chine) et Mme Rim Belhassine-Cherif (Tunisie) qui a remplacé M. Slaheddine Maaref fin 2013.

Les changements à la tête de la CE 13 sont dus à l'élection de M. Chaesub Lee au poste de Directeur du TSB lors de la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT de 2014. Suite à cela, la CE 13 a procédé, à sa réunion d'avril 2015, à l'élection du nouveau Président de la CE 13 et d'un nouveau Vice-Président de la CE 13. M. Leo Lehmann (Suisse) a ainsi été élu Président de la CE 13 et M. Hyoung Jun Kim (République de Corée) a rejoint l'équipe de direction de la CE 13 en tant que nouveau Vice-Président. Avant d'être élu Président de la CE 13, M. Leo Lehmann était Vice‑Président de cette commission (2013-2014).

TABLEAU 1

Réunions de la Commission d'études 13 et de ses Groupes de travail

| Réunion | Dates | Rapports |
| --- | --- | --- |
| Réunion de la Commission d'études 13 | Genève, 18 février - 1er mars 2013 | COM13 – R 1 à R 6 |
| Groupes de travail 1, 2 et 3/13 | Genève, 28 juin 2013  | COM13 – R 7 à R 9 |
| Réunion de la Commission d'études 13 | Kampala, Ouganda, 4-15 novembre 2013 | COM13 – R 10 à R 14 |
| Réunion des Groupes de travail 1, 2 et 3/13 | Genève, 28 février 2014 | COM13 – R 15 à R 19 |
| Réunion de la Commission d'études 13 | Genève, 7-18 juillet 2014  | COM13 – R 20 à R 23 |
| Réunion des Groupes de travail 1 et 3/13 | Genève, 21 novembre 2014  | COM13 – R 24 à R 25 |
| Réunion de la Commission d'études 13 | Genève, 20 avril – 1er mai 2015 | COM13 – R 26 à R 29 |
| Réunion des Groupes de travail 1, 2 et 3/13 | Genève, 23 juillet 2015 | COM13 – R 30 à R 32 |
| Réunion de la Commission d'études 13 | Genève, 30 novembre - 11 décembre 2015 | COM13 – R 33 à R 37 |
| Réunion de la Commission d'études 13 | Genève, 29 avril 2016 | COM13 – R 38 |
| Réunion de la Commission d'études 13 | Genève, 27 juin - 8 juillet 2016 | COM13 – R 39 à R 43 |

Par ailleurs, un grand nombre de réunions de Groupes du Rapporteur ont été organisées pendant la période d'études tenues à différents endroits ou par voie électronique.

TABLEAU 1*bis*

Réunions de groupe du Rapporteur relevant de la Commission d'études 13 organisées
pendant la période d'études

| Dates | Lieu/Hôte | Question(s) | Nom de la réunion |
| --- | --- | --- | --- |
| 24-29 avril 2013 | Séoul, République de Corée | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1214&Group=13) | Réunion sur la Question 1/13  |
| 29 avril - 3 mai 2013 | Réunion électronique | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1215&Group=13) | Réunion sur la Question 11/13  |
| 29 avril - 3 mai 2013 | Réunion électronique | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1216&Group=13) | Réunion sur la Question 16/13  |
| 15-16 mai 2013  | Beijing, Chine | [Q12/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1219&Group=13) | Réunion sur la Question 12/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1220&Group=13) | Réunion sur la Question 1/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1221&Group=13) | Réunion de la CE 13 |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q3/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1222&Group=13) | Réunion sur la Question 3/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q9/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1226&Group=13) | Réunion sur la Question 9/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q10/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1227&Group=13) | Réunion sur la Question 10/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1234&Group=13) | Réunion sur la Question 11/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q12/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1235&Group=13) | Réunion sur la Question 12/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q13/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1236&Group=13) | Réunion sur la Question 13/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1237&Group=13) | Réunion sur la Question 14/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q15/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1238&Group=13) | Réunion sur la Question 15/13  |
| 17-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1239&Group=13) | Réunion sur la Question 16/13  |
| 19-21 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q4/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1223&Group=13) | Réunion sur la Question 4/13 |
| 24-27 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q7/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1225&Group=13) | Réunion sur la Question 7/13  |
| 24-28 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q17/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1228&Group=13) | Réunion sur la Question 17/13  |
| 24-28 juin 2013 | Genève, Suisse | [Q18/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1229&Group=13) | Réunion sur la Question 18/13  |
| 29 août – 6 septembre 2013 | Séoul, République de Corée | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=91&Group=13)[Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=92&Group=13) | Réunions des Groupes du Rapporteur pour les Questions 11/13 et 16/13  |
| 2-4 septembre 2013 | Séoul, République de Corée | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=93&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 14/13  |
| 2-6 septembre 2013 | Réunion électronique | [Q7/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1240&Group=13) | Réunion sur la Question 7/13  |
| 9 septembre 2013 | Alger, Algérie | [Q5/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=90&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/13  |
| 12 septembre 2013 | Beijing, Chine | [Q12/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=94&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 12/13  |
| 12 septembre 2013 | Beijing, Chine | [Q10/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=131&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 10/13  |
| 16-20 septembre 2013 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=139&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/13  |
| 26 septembre - 1er octobre 2013 | Séoul,République de Corée | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1241&Group=13) | Réunion sur la Question 1/13  |
| 20 décembre 2013 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=365&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 14/13 |
| 16 janvier 2014 | Beijing, Chine | [Q12/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=366&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 12/13 |
| 22-24 janvier 2014 | Tokyo, Japon | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=310&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 14/13  |
| 17-28 février 2014 | Genève, Suisse | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=311&Group=13)[Q3/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=351&Group=13)[Q4/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=313&Group=13)[Q5/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=315&Group=13)[Q6/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=312&Group=13)[Q8/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=316&Group=13)[Q9/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=322&Group=13)[Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=314&Group=13)[Q12/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=317&Group=13)[Q13/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=318&Group=13)[Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=319&Group=13)[Q15/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=320&Group=13)[Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=321&Group=13) | Réunions des Groupes du Rapporteur de février 2014  |
| 19-28 février 2014 | Genève, Suisse | [Q10/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=323&Group=13)[Q17/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=324&Group=13)[Q18/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=325&Group=13) | Réunions des Groupes du Rapporteur de février 2014  |
| 24-28 février 2014 | Genève, Suisse | [Q7/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=326&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 7/13  |
| 26-27 février 2014 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=327&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 19/13  |
| 25-28 mars 2014 | Séoul, République de Corée | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=328&Group=13)  | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 1/13  |
| 29 avril 2014 | Tunis, Tunisie | [Q5/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=494&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 5/13  |
| 30 avril 2014  | Réunion électronique | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=563&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 11/13  |
| 30 avril 2014 | Réunion électronique | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=564&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 16/13  |
| 6-7 mai 2014 | Réunion électronique | [Q18/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=543&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 18/13  |
| 7 mai 2014 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=490&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/13  |
| 8 mai 2014 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=491&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/13  |
| 8 mai 2014 | Réunion électronique | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=570&Group=13) [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=571&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 11/13  |
| 12 mai 2014 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=492&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/13  |
| 14 mai 2014 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=493&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/13  |
| 27 mai 2014 | Réunion électronique | [Q12/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=545&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 12/13  |
| 15-16 juillet 2014 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/en/ITU-T/jrg/ccm/Pages/default.aspx) | Réunion du JRG-CCM  |
| 16-18 septembre 2014 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=697&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/13  |
| 17-18 septembre 2014 | Réunion électronique | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=674&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 11/13  |
| 17-18 septembre 2014 | Réunion électronique | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=675&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 16/13  |
| 22-23 septembre 2014 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=678&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteurspour la Question 19/13  |
| 23-25 septembre 2014 | Réunion électronique | [Q9/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=677&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 9/13  |
| 23 septembre 1014 | Réunion électronique | [Q6/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=676&Group=13) | Réunion conjointe des Groupes du Rapporteur pour la Question 6/13 et pour la Question 4/11 |
| 24-25 septembre 2014 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=698&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/13  |
| 30 septembre - 2 octobre 2014 | Séoul, République de Corée | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=679&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 1/13  |
| 9 octobre 2014 | Réunion électronique | [Q12/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=696&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 12/13 |
| 28 octobre 2014 | Réunion électronique | [Q6/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=680&Group=13) | Réunion conjointe des Groupes du Rapporteur pour la Question 6/13 et pour la Question 4/11 |
| 11-12 novembre 2014 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=719&Group=13)  | Réunion du JRG-CCM  |
| 10-21 novembre 2014 | Genève, Suisse | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=710&Group=13) [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=699&Group=13) [Q3/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=701&Group=13) [Q4/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=703&Group=13) [Q6/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=700&Group=13) [Q7/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=715&Group=13)[Q10/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=702&Group=13) [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=704&Group=13) [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=707&Group=13) [Q15/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=708&Group=13) [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=709&Group=13) [Q17/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=711&Group=13) [Q18/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=712&Group=13) [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=713&Group=13) | Réunions des Groupes du Rapporteur de novembre 2014  |
| 27-29 janvier 2015 | Séoul, République de Corée | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=831&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 1/13  |
| 29-30 janvier 2015 | Réunion électronique | [Q18/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=832&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 18/13  |
| 4-13 février 2015 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=836&Group=13)  | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 2/13  |
| 11-13 février 2015 | Varsovie, Pologne | [Q17/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=837&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 17/13  |
| 13 février 2015 | Réunion électronique | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=718&Group=13)  | Réunion du JRG-CCM  |
| 2 mars 2015 | Réunion électronique | [Q12/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=833&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 12/13  |
| 2-4 mars 2015 | Tokyo, Japon | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=834&Group=13) | Réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 14/13  |
| 18-20 mars 2015 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=686&Group=13) | Réunion du JRG-CCM  |
| 18 mars 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=982&Group=13) | Conférence téléphonique de préparation de la réunion sur la Question 14/13  |
| 20 mars 2015 | Réunion électronique | [Q6/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=835&Group=13) | Réunion des Groupes du Rapporteur pour la Question 6/13 et pour la Question 4/11  |
| 2 avril 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=983&Group=13) | Seconde téléconférence de préparation de la réunion sur la Question 14/13  |
| 28-29 avril 2015 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1025&Group=13) | Réunion du Groupe mixte du Rapporteur sur la gestion de l'informatique en nuage (JRG-CCM)  |
| 14 mai 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1163&Group=13) | Discussion sur les réseaux SDN et SAME |
| 27 mai 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1164&Group=13) | Discussion sur les réseaux SDN et SAME |
| 10 juin 2015 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1156&Group=13) | Session informelle sur les besoins de l'Afrique concernant l'Internet des objets |
| 10 juin 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1165&Group=13) | Discussion sur les réseaux SDN et SAME |
| 17 juin 2015 | Réunion électronique | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1168&Group=13) | Réunion sur la Question 11/13  |
| 17 juin 2015 | Réunion électronique | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1169&Group=13) | Réunion sur la Question 16/13  |
| 23 juin 2015 | Réunion électronique | [Q6/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1170&Group=13) | Réunion sur la Question 6/13 et sur la Question 4/11  |
| 13-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1171&Group=13) | Réunion sur la Question 1/13  |
| 13-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1172&Group=13)  | Réunion sur la Question 2/13  |
| 13-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q3/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1173&Group=13) | Réunion sur la Question 3/13  |
| 13-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q4/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1174&Group=13)  | Réunion sur la Question 4/13  |
| 13-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1180&Group=13) | Réunion sur la Question 11/13  |
| 13-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1185&Group=13) | Réunion sur la Question 14/13  |
| 13-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q15/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1188&Group=13) | Réunion sur la Question 15/13  |
| 13-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1189&Group=13) | Réunion sur la Question 16/13  |
| 14-17 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q7/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1177&Group=13) | Réunion sur la Question 7/13  |
| 14-20 juillet 2015  | Genève, Suisse | [Q18/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1191&Group=13)  | Réunion sur la Question 18/13  |
| 15-16 juillet 2015  | Genève, Suisse | [Q10/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1179&Group=13) | Réunion sur la Question 10/13  |
| 15-23 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q17/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1190&Group=13)  | Réunion sur la Question 17/13  |
| 20-22 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1192&Group=13) | Réunion sur la Question 19/13  |
| 20-22 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q9/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1178&Group=13)  | Réunion sur la Question 9/13  |
| 20-22 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q6/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1176&Group=13) | Réunion sur la Question 6/13  |
| 21 juillet 2015 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1202&Group=13) | Réunion du JRG-CCM  |
| 29 juillet 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1303&Group=13) | Discussion sur les réseaux SDN |
| 5 août 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1304&Group=13)  | Discussion sur les réseaux SDN |
| 19 août 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2304&Group=13)  | Discussion sur les réseaux SDN |
| 1er-3 septembre 2015 | Varsovie, Pologne | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1193&Group=13) | Réunion sur la Question 14/13  |
| 2 septembre 2015 | Réunion électronique | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2306&Group=13)  | Réunion sur la Question 16/13  |
| 16-18 septembre 2015 | Busan, République de Corée | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2307&Group=13)  | Réunion sur la Question 1/13  |
| 22-24 septembre 2015 | Beijing, Chine | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1203&Group=13) | Réunion du JRG-CCM  |
| 22-24 septembre 2015 | Beijing, Chine | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1196&Group=13)  | Réunion sur la Question 19/13  |
| 6 octobre 2015 | Tokyo, Japon | [Q15/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1302&Group=13) | Réunion intérimaire sur la Question 15/13  |
| 6-7 octobre 2015 | Réunion électronique | [Q9/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2310&Group=13)  | Réunion sur la Question 9/13  |
| 7 octobre 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2327&Group=13) | Réunion sur la Question 14/13  |
| 8-16 octobre 2015 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1198&Group=13)  | Réunion sur la Question 2/13  |
| 17-18 octobre 2015 | Genève, Suisse | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2311&Group=13)  | Réunion sur la Question 11/13  |
| 17-18 octobre 2015 | Genève, Suisse | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2312&Group=13)  | Réunion sur la Question 16/13  |
| 22 octobre 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2400&Group=13) | Discussion sur les réseaux SDN |
| 27-28 octobre 2015 | Réunion électronique | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2404&Group=13) | Réunion de l'éditeur du JRG-CCM  |
| 29 octobre 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2401&Group=13) | Discussion sur les réseaux SDN |
| 1er novembre 2015 | Réunion électronique | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2305&Group=13) | Réunion du JRG-CCM  |
| 6 novembre 2015 | Réunion électronique | [Q6/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2314&Group=13)  | Réunion sur la Question 6/13 et sur la Question 4/11  |
| 9 novembre 2015 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2315&Group=13)  | Réunion sur la Question 2/13  |
| 13 novembre 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2402&Group=13) | Discussion sur les réseaux SDN |
| 25 novembre 2015 | Réunion électronique | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2403&Group=13) | Discussion sur les réseaux SDN |
| 1-9 décembre 2015 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1201&Group=13) | Réunion du JRG-CCM  |
| 20-22 janvier 2016 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/en/ITU-T/jrg/ccm/Pages/default.aspx) | Réunion du JRG-CCM  |
| 25-27 janvier 2016 | Réunion électronique | [Q18/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2441&Group=13) | Réunion sur la Question 18/13  |
| 25-27 janvier 2016 | Séoul, République de Corée | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2440&Group=13) | Réunion sur la Question 1/13  |
| 1-3 février 2016 | Réunion électronique | [Q18/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2443&Group=13) | Réunion sur la Question 18/13  |
| 17-19 février 2016 | Beijing, Chine | [Q17/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2444&Group=13) | Réunion sur la Question 17/13  |
| 22-24 février 2016 | Tokyo, Japon | [Q14/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2458&Group=13) | Réunion sur la Question 14/13  |
| 24 février 2016 | Réunion électronique | [Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2459&Group=13) | Réunion sur la Question 16/13  |
| 2 mars 2016 | Tokyo, Japon | [Q15/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2460&Group=13) | Réunion sur la Question 15/13  |
| 3-4 mars 2016 | Réunion électronique | [Q2/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2445&Group=13)  | Réunion sur la Question 2/13  |
| 26-27 avril 2016 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2470&Group=13)  | Réunion du JRG-CCM  |
| 27-31 mai 2016 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4572&Group=13)  | Réunion du JRG-CCM  |
| 13-14 juin 2016 | Busan, République de Corée | [Q1/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4574&Group=13)  | Réunion sur la Question 1/13  |
| 28 juin - 6 juillet 2016 | Genève, Suisse | [Q19/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4575&Group=13) | Réunion du JRG-CCM  |
| 30 août - 1er septembre 2016\* | Réunion électronique | [Q11/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4668&Group=13)[Q16/13](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4669&Group=13) | Réunion intérimaire sur la Question 11/13 et sur la Question 16/13  |
| 12-14 septembre 2016\* | Réunion électronique | Q18/13 | Réunion sur la Question 18/13  |
| 14-23 septembre 2016\* | Genève, Suisse | Q19/13 | Réunion du JRG-CCM  |
| 10 octobre 2016,\*11 octobre 2016,14 octobre 2016 | Réunion électronique | Q2/13 | Réunion sur la Question 2/13  |
| 12-18 octobre 2016\* | Réunion électronique | Q11/13Q16/13 | Réunion intérimaire sur la Question 11/13 et sur la Question 16/13  |
| Première quinzaine d'octobre 2016 (date à déterminer)\* | Tokyo, Japon | Q15/13 | Réunion sur la Question 15/13  |
| 26-28 octobre 2016\* | Busan, République de Corée | Q1/13 | Réunion sur la Question 1/13  |
| \* NOTE – Réunions prévues au moment où le présent rapport a été élaboré. |

# 2 Organisation des travaux

## 2.1 Organisation des études et répartition des travaux

**2.1.1** A la première réunion qu'elle a tenue pendant la période d'études, la Commission d'études 13 a décidé d'établir trois groupes de travail.

**2.1.2** Le Tableau 2 donne le numéro et le nom de chaque Groupe de travail, ainsi que les numéros des Questions qui lui ont été confiées et le nom de son Président et de ses Vice‑Présidents.

TABLEAU 2

Organisation de la Commission d'études 13

| Désignation | Questions à étudier | Nom du Groupe de travail | Présidentet Vice-Présidents |
| --- | --- | --- | --- |
| GT 1/13 | 1, 2, 3, 4, 5 | NGN-e et IMT | M. Yoshinori Goto (NTT, Japon), M. Heyuan Xu (Chine), Présidents, etM. Simon Bugaba (Ouganda), M. Konstantin Trofimov (Russie), Vice-Présidents |
| GT 2/13 | 6, 7, 8\*, 9, 10, 17, 18, 19 | Informatique en nuage et capacités communes | M. Jamil Chawki (Orange, France), Mme Hui-Lan Lu (Alcatel-Lucent, Etats‑Unis), Président(e)s, etM. Mohammed Al Ramsi (Emirats arabes unis),M. Ahmed Raghy (Egypte), Vice-Présidents |
| GT 3/13 | 11, 12, 13, 14, 15, 16 | Réseaux SDN et réseaux du futur | M. Hyoung Jun Kim (ETRI, République de Corée), M. Leo Lehmann\*\* (Suisse) en 2013-2014, M. Gyu Myoung Lee (République de Corée) en 2015‑2016, Présidents, etM. Maurice Ghazal (Liban), M. Alojz Hudobivnik (Slovénie), Vice-Présidents |
| \* Supprimée pendant la période d'études considérée.\*\* A démissionné. |

De plus, M. Naotaka Morita\* (NTT, Japon) a assuré la fonction de conseiller de la CE 13 en 2013‑2014 et M. Marco Carugi (NEC, Japon) a assuré cette fonction en 2014-2016.

**2.1.3** L'Activité conjointe de coordination sur l'informatique en nuage (JCA-Cloud) a été reconduite à l'issue de la période d'études précédente. Les participants à la première réunion du GCNT de la période d'études considérée ont approuvé son maintien avec un mandat révisé.

Au milieu de la période d'études considérée (avril 2015), la Commission d'études 13 a décidé de mettre fin aux activités de cette JCA, qui avait mené à bien sa mission concernant la coordination des études sur l'informatique en nuage entre les commissions d'études de l'UIT-T. Le projet en cours concernant la tenue à jour de la feuille de route sur les normes applicables à l'informatique en nuage a été confié au groupe chargé de la Question 17/13.

A sa réunion suivante (juin 2015), le GCNT a approuvé la dissolution de la JCA-Cloud.

**2.1.4** Deux équipes de collaboration entre le GT 6/13 et l'ISO/CEI/JTC 1/SC 38/WG 3 chargées de la présentation générale et du vocabulaire pour l'informatique en nuage (CT‑CCVOCAB) et de l'architecture de référence pour l'informatique en nuage (CT-CCRA) ont été reconduites à l'issue de la période d'études précédente. Pendant la période d'études considérée, le GT 2/13 était responsable de ces projets de collaboration. Ces groupes ont mené à bien leurs activités et ont été dissouts mi‑2014.

**2.1.5** Conformément à sa Résolution 54, l'AMNT-12 a créé le nouveau Groupe régional pour l'Afrique de la Commission d'études 13. A sa première réunion en février-mars 2013, la Commission d'études 13 a nommé l'équipe de direction du nouveau Groupe régional de la Commission d'études 13 pour l'Afrique (SG13RG-AFR). Ce Groupe poursuivra ses activités pendant la prochaine période d'études.

**2.1.6** A sa réunion de juin 2013, le GCNT a décidé d'établir une Activité conjointe de coordination sur les réseaux pilotés par logiciel (JCA-SDN), répondant ainsi à une demande émanant de la CE 13 concernant la création d'un nouveau groupe. Par ailleurs, en 2015, le GCNT a rattaché cette activité à la Commission d'études 13. (Avant 2015, l'Activité était rattachée au GCNT.) La CE 13 a décidé de prolonger d'une année les activités de la JCA-SDN, qui se poursuivront donc au cours de la prochaine période d'études.

**2.1.7** A sa réunion d'avril-mai 2015, la Commission d'études 13 a établi un Groupe spécialisé sur les IMT-2020 en vue d'encourager la participation de tous les spécialistes des télécommunications et des TIC afin de rassembler des informations et d'élaborer un document contenant une analyse des lacunes en ce qui concerne les activités de normalisation menées dans le domaine de la 5G (partie réseau). Les résultats des travaux du Groupe seront utiles pour l'élaboration de Recommandations sur les aspects liés au réseau des IMT-2020. Le Groupe spécialisé est actif depuis mai 2015 et devrait, conformément à son mandat, poursuivre ses travaux jusqu'en décembre 2016.

**2.1.8** La création du Groupe mixte de Rapporteurs sur la gestion de l'informatique en nuage (JRG-CCM), qui associe deux CE de l'UIT-T, a été approuvée par la CE 2 à sa réunion de mai 2014 et par la CE 13 sa réunion de juillet 2014. Ce Groupe sera actif jusqu'à la fin de la période d'études considérée.

**2.1.9** On trouvera dans le Tableau 3 les noms des groupes susmentionnés et de leurs Présidents respectifs.

TABLEAU 3

Autres groupes

| Nom du Groupe | Président | Vice-Présidents |
| --- | --- | --- |
| Groupe spécialisé sur les IMT-2020 (FG IMT-2020) | M. Peter Ashwood-Smith, (Huawei Technologies, Canada) | M. Yachen Wang, Chine Mobile, ChineM. Nam-Seok Ko, ETRI, CoréeM. Hideo Imanaka\*\*, NTT, Japon, en 2015M. Yoshinori Goto, NTT, Japon, en 2016M. Luca Pesando, Telecom Italia, Italie |
| Groupe régional de la CE 13 de l'UIT-T pour l'Afrique (SG13RG-AFR) | M. Simon Bugaba, Ouganda | M. Ahmed Raghy\*\*, Egypte, en 2013-2014Mme Soumaya Benbartaoui, AlgérieM. Brice Murara, Rwanda Mme Rim Belhassine- Cherif, Tunisie Telecom, Tunisie, en 2014-2016 |
| Activité conjointe de coordination sur les réseaux pilotés par logiciel (JCA-SDN) | M. Takashi Egawa (NEC, Japon) | Mme Ying Cheng (China Unicom, Chine) |
| Groupe mixte de Rapporteurs sur la gestion de l'informatique en nuage (JRG-CCM) | Corapporteur (pour la CE 13): M. Mark Jeffrey\*\*, Microsoft, Etats-Unis, en 2014-2016 M. Emil Kowalczyk, Orange, Pologne en 2016Corapporteur (pour la CE 2): Mme Wang Yanchuan, China Telecom  |  |
| Activité conjointe de coordination sur l'informatique en nuage (JCA‑Cloud)\* | Mme Monique Morrow (Cisco, Etats-Unis) |  |
| Équipe de collaboration entre le GT 2/13 et l'ISO/CEI/JTC 1/SC 38/WG 3 sur la présentation générale et le vocabulaire pour l'informatique en nuage (CT‑CCVOCAB)\* | M. Jamil Chawki (Orange, France) |  |
| Equipe de collaboration entre le GT 2/13 et l'ISO/CEI/JTC 1/SC 38/WG 3 sur l'architecture de référence pour l'informatique en nuage (CT-CCRA)\* | M. Jamil Chawki (Orange, France) |  |

\* A achevé ses travaux pendant la période d'études considérée.

\*\* A démissionné.

## 2.2 La commission d'études 13 a organisé et conduit sept ateliers au cours de la période d'études 2013-2016:

− Alger (Algérie), 8 septembre 2013: [Atelier de l'UIT sur la normalisation dans les domaines des IMT, des communications M2M, de l'Internet des objets, de l'informatique en nuage et des réseaux pilotés par logiciel](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/standardization/201309/Pages/default.aspx).

− Tunis (Tunisie), 28 avril 2014: [Deuxième Atelier régional pour l'Afrique de la Commission d'études 13 sur le thème "Réseaux futurs: informatique en nuage, économies d'énergie, sécurité et virtualisation"](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/sg13/201404/Pages/default.aspx).

− Genève (Suisse), 14 novembre 2014: [Atelier UIT sur le thème "Normes relatives à l'informatique en nuage: actualités et perspectives"](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/cc/Pages/default.aspx).

− Livingstone (Zambie), 23-24 février 2015: [Troisième atelier régional pour l'Afrique de la CE 13 sur le thème "Enjeux des travaux de normalisation de l'UIT-T pour les pays en développement oeuvrant en faveur d'une Afrique connectée"](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/standardization/022015/Pages/default.aspx).

− Genève (Suisse), 24 avril 2015: [Atelier UIT sur le thème "Infrastructure future de confiance et de savoir, Phase 1"](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/24042015/Pages/default.aspx).

− Accra (Ghana), 14-15 mars 2016: [Quatrième Atelier régional pour l'Afrique de la CE 13 sur le thème "Réseaux futurs pour une Afrique meilleure: IMT-2020, confiance, informatique en nuage et mégadonnées"](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/standardization/201603/Pages/default.aspx)

− Genève (Suisse), 1er juillet 2016: [Atelier UIT sur le thème "Infrastructure future de confiance et de savoir", Phase 2](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/01072016/Pages/default.aspx).

En outre, des membres de l'équipe de direction de la Commission d'études 13 et d'autres ont assisté en tant qu'orateurs, intervenants ou participants à l'Assemblée des équipes de direction des commissions d'études et à plusieurs manifestations organisées par l'UIT-T et l'UIT-D, ainsi qu'à des manifestations connexes organisées par d'autres entités, contribuant ainsi à leur succès.

# 3 Questions et Rapporteurs

## 3.1 L'AMNT-12 a confié à la Commission d'études 13 les 19 Questions dont la liste figure dans le Tableau 4.

TABLEAU 4

Commission d'études 13 – Questions confiées par l'AMNT-12 et Rapporteurs

| Question | Titre de la Question | GT | Rapporteur(Rapporteur associé) |
| --- | --- | --- | --- |
| 1/13 | Scénarios de service, modèles de déploiement et questions de transition fondées sur la convergence des services | 1/13 | M. Heechang Chung |
| 2/13 | Spécifications pour les réseaux NGN en évolution (NGN-e) et leurs capacités, notamment la prise en charge de l'Internet des objets (IoT) et l'utilisation des réseaux pilotés par logiciel | 1/13 | M. Marco Carugi(M. Qian Wang\*\*)(M. Xiao Su) |
| 3/13 | Architecture fonctionnelle pour les réseaux NGN en évolution (NGN‑e), intégrant la prise en charge de l'Internet des objets (IoT) et l'utilisation des réseaux pilotés par logiciel | 1/13 | Mme Yuan Zhang |
| 4/13 | Identification des systèmes IMT évolutifs et au-delà | 1/13 | M. Brice Murara |
| 5/13 | Application des sous-systèmes multimédias IP (IMS) et des systèmes IMT aux réseaux mobiles de télécommunication des pays en développement | 1/13 | M. Simon Bugaba |
| 6/13 | Spécifications et mécanismes pour la prise en charge de la qualité de service dans les réseaux (y compris la prise en charge des réseaux pilotés par logiciel) | 2/13 | M. Taesang Choi |
| 7/13 | Contrôle approfondi des paquets à l'appui de la prise en compte des services/applications dans les réseaux en évolution | 2/13 | M. Guosheng Zhu\*\*M. David Dai |
| 8\*/13 | Sécurité et gestion de l'identité dans les réseaux gérés en évolution (y compris les réseaux pilotés par logiciel)  | 2/13 | M. Igor Faynberg(M. Xiao He) |
| 9/13 | Gestion de la mobilité (y compris la prise en charge des réseaux pilotés par logiciel) | 2/13 | M. Kyounghee Lee\*\*M. Seng Kyoun Jo |
| 10/13 | Coordination et gestion des technologies d'accès multiple (connexions multiples) | 2/13 | M. Yachen Wang(M. Oscar Lopez-Torres) |
| 11/13 | Evolution des réseaux et des services centrés sur l'utilisateur et interfonctionnement avec les réseaux du futur, y compris les réseaux pilotés par logiciel | 3/13 | M. Gyu Myoung Lee |
| 12/13 | Réseaux de services répartis | 3/13 | M. Jin Peng\*\*M. Chen Wei |
| 13/13 | Spécifications, mécanismes et cadres pour l'évolution des réseaux de données en mode paquet | 3/13 | M. Jiguang Cao |
| 14/13 | Réseaux pilotés par logiciel et réseaux futurs prenant en compte les services | 3/13 | M. Takashi Egawa |
| 15/13 | Réseaux futurs prenant en compte les données | 3/13 | M. Alojz HudobivnikM. Daisuke Matsubara\*\*M. Ved P. Kafle |
| 16/13 | Développement environnemental et socio-économique durable dans les réseaux futurs et dans leurs premières réalisations | 3/13 | M. Gyu Myoung Lee(M. Maurice Ghazal) |
| 17/13 | Informatique en nuage et mégadonnées: spécifications, écosystème, et capacités générales | 2/13 | M. Kangchan Lee(M. Youngshun Cai) |
| 18/13 | Informatique en nuage: architecture fonctionnelle, infrastructure et mise en réseau | 2/13 | M. Mingdong Li\*\*M. Dong Wang(Mme Orit Levin\*\*) (M. Olivier Le Grand) |
| 19/13 | Informatique en nuage: gestion et sécurité de bout en bout | 2/13 | M. Richard Brackney\*\*\*M. Mark Jeffrey (Mme Ying Cheng) |

\* Achevée pendant la période d'études considérée.

\*\* A démissionné.

\*\*\* Est décédé.

La Commission d'études 13 a révisé le texte des Questions 2/13, 3/13, 5/13, 6/13, 8/13, 9/13, 11/13, 14/13 (deux fois), 17/13 et 19/13 au cours de la présente période d'études. Le tableau ci-dessus donne les titres de ces Questions dans leur version officielle à la fin de la période d'études (au moment où le présent rapport a été élaboré).

## 3.2 Les Questions dont la liste figure dans le Tableau 5 ont été adoptées pendant la période d'études considérée.

TABLEAU 5

Commission d'études 13 – Nouvelles Questions adoptées et Rapporteurs

| Questions | Titre des Questions | GT | Rapporteur |
| --- | --- | --- | --- |
| Aucune |  |  |  |

## 3.3 Les Questions dont la liste figure dans le Tableau 6 ont été supprimées pendant la période d'études considérée.

TABLEAU 6

Commission d'études 13 – Questions supprimées

| Question | Titre de la Question | Rapporteurs | Résultats |
| --- | --- | --- | --- |
| 8/13 | Sécurité et gestion de l'identité dans les réseaux gérés en évolution (y compris les réseaux pilotés par logiciel) | M. Igor Faynberg(Alcatel-Lucent, Etats-Unis)M. Xiao He(China Telecom), Rapporteur associé | Les sujets d'étude associés à la Question 8/13 ont été transmis au groupe chargé de la Question 19/13; les autres sujets d'étude associés à la Question 8/13 ont été supprimés. |

# 4 Résultats des travaux effectués pendant la période d'études 2013-2016

## 4.1 Généralités

Pendant la période d'études, la Commission d'études 13 a examiné **1 337** contributions et a élaboré un grand nombre de documents temporaires (TD) et de notes de liaison.

Sur la base de ces documents et d'un très grand nombre de documents temporaires, la Commission d'études 13 a:

– établi 82 nouvelles Recommandations;

– modifié/révisé 5 Recommandations existantes;

– élaboré 10 Suppléments;

– élaboré un rapport technique et 4 documents techniques.

## 4.2 Principaux résultats obtenus

Les principaux résultats obtenus par la Commission d'études 13 au titre des diverses Questions qu'elle devait étudier sont brièvement résumés ci-dessous. Les réponses officielles aux Questions sont données dans un tableau synoptique figurant au § 5 du présent document.

NGNe

La Recommandation UIT-T Y.2340 "Aperçu des réseaux de prochaine génération en évolution – Phase 1" est la principale Recommandation élaborée par la Commission d'études 13 concernant les NGN en évolution. Elle a fait l'objet d'un consentement lors de la dernière réunion tenue par la CE 13 pendant la période d'études considérée.

De nouveaux éléments concernant la prise en charge des réseaux de commande de capteurs et les applications connexes ont été élaborés dans le cadre des travaux sur les NGN en évolution.

La CE 13 a élaboré des Recommandations sur les exigences et les capacités à l'appui du renforcement des capacités d'intelligence des réseaux (NICE) (Recommandation UIT-T Y.2301), l'architecture fonctionnelle pour les réseaux NICE (Recommandation UIT-T Y.2302), les exigences et le cadre des capacités pour les mises en oeuvre NICE utilisant des technologies SDN (Recommandation UIT-T Y.3321), les exigences applicables à la virtualisation des entités de réseau de commande pour les NGN en évolution (Recommandation UIT-T Y.2320) et sur d'autres questions dans le domaine des NGN en évolution.

La CE 13 a apporté une contribution dans le domaine de la protection de l'environnement avec l'élaboration du Supplément relatif aux services de contrôle des émissions de gaz à effet de serre fournis sur les NGN et de plusieurs Recommandations relatives à des solutions d'économie d'énergie à appliquer dans les réseaux existants et futurs (Recommandation UIT-T Y.3022 sur les manières de mesurer la consommation d'énergie dans les réseaux, Recommandation UIT-T Y.2064 sur la réalisation d'économies d'énergie par l'utilisation d'objets intelligents dans les réseaux domestiques, Recommandation UIT-T Y.2070 sur les exigences et l'architecture du système domestique de gestion de l'énergie et de services de réseau domestique et Recommandation UIT-T Y.2071 sur le cadre applicable aux microréseaux électriques).

La CE 13 a élaboré le modèle de référence pour le service de convergence actualisé pour l'agriculture (Recommandation UIT-T Y.2238 "Présentation générale de l'agriculture intelligente utilisant les réseaux" (06/2015), qui définit des capacités de service pour l'agriculture intelligente en tant que solution pour faire face à divers problèmes dus à des conditions difficiles, fournit un modèle de référence pour l'agriculture intelligente et recense les capacités de réseaux requises pour mettre en place une infrastructure qui prend en charge l'agriculture intelligente.

TVIP

Dans le domaine technique de la normalisation de la télévision TVIP, la nouvelle Recommandation UIT-T Y.1903 (01/2014) "Spécifications fonctionnelles de la TVIP mobile" a été approuvée et vient compléter les Recommandations UIT-T de référence de la série Y.1900 sur la TVIP.

Réseaux futurs

Des textes sur les réseaux futurs ont été élaborés, comme le cadre applicable aux réseaux prenant en compte les données (Recommandation UIT-T Y.3033), les exigences relatives à la virtualisation des réseaux (Recommandation UIT-T Y.3012), l'évaluation socio-économique des réseaux futurs au moyen d'une analyse des différends (Recommandation UIT‑T Y.3013), l'architecture fonctionnelle de la virtualisation des réseaux pour les réseaux futurs (Recommandation UIT‑T Y.3015), entre autres.

Une étude relative aux réseaux de services répartis (DSN) a été menée dans le cadre des activités sur les réseaux futurs et a abouti à l'élaboration de plusieurs Recommandations, comme la Recommandation UIT-T Y.2082 sur les fonctions relais des réseaux DSN, la Recommandation UIT-T Y.2083 sur la téléphonie multimédia sur les réseaux DSN, la Recommandation UIT-T Y.2084 sur les fonctions de distribution de contenus dans les réseaux DSN et la Recommandation UIT-T Y.2085 sur le routage des services dans les réseaux DSN.

La Commission d'études 13 a poursuivi ses travaux afin de définir plus en détail le concept de réseaux ubiquitaires intelligents (SUN) grâce à cinq Recommandations présentant un aperçu général, un cadre de prise en compte du contexte et des contenus et les fonctions de contrôle du trafic et de gestion des ressources. Les réseaux SUN sont considérés comme une réalisation à court terme des réseaux futurs.

Réseaux mobiles

Comme pendant la période d'études précédente, la Commission d'études 13 a continué de recenser les références IMT-2000 aux spécifications relatives au réseau central de la série "Réseau central évolué ANSI-41 avec réseau d'accès cdma2000" et de la série "Réseau central UMTS issu du GSM" dans les Recommandations UIT-T de la série Y.174X.

Différents aspects de la gestion de la mobilité ont été définis et approuvés dans la Recommandation UIT-T Y.2813 "Cadre de gestion de la mobilité pour les applications à dispositifs multiples" (02/2016), dans le Supplément sur les scénarios de service N-écrans pour la convergence fixe‑mobile et dans le document technique sur cette question.

Le Groupe spécialisé sur les IMT-2020, rattaché à la CE 13, a élaboré le document contenant l'analyse des lacunes (aperçu des évolutions techniques de la partie réseau des réseaux 5G) qui présente 85 domaines techniques qui devraient faire l'objet d'activités de normalisation dans l'avenir.

La CE 13 a débuté de nouveaux travaux sur les exigences pour la convergence fixe-mobile dans le cas des IMT-2020, l'orchestration et la gestion du découpage des réseaux mobiles et les exigences et les aspects architecturaux de l'orchestration multicouches, multidomaines et multitechnologies dans des réseaux SDN à grande échelle.

Internet des objets (IoT)

La Commission d'études 13 a continué de suivre les activités de l'Initiative "Normes mondiale sur l'Internet des objets" (IoT-GSI), qui a permis à certains des groupes de travailler en étroite collaboration avec les groupes pertinents des Commissions d'études 11 et 16 pour élaborer les Recommandations UIT-T sur l'Internet des objets.

S'appuyant sur la base solide que constitue la Recommandation UIT-T Y.2060 "Présentation générale de l'Internet des objets", élaborée au cours de la période d'études précédente, la CE 13 a poursuivi ses travaux concernant l'Internet des objets. Elle a ainsi élaboré 12 Recommandations nouvelles portant sur les exigences communes relatives à l'Internet des objets (Recommandation UIT-T Y.2066), le cadre fonctionnel et les capacités de l'Internet des objets (Recommandation
UIT-T Y.2068), les exigences et le cadre sémantiques de l'Internet des objets (Recommandation UIT-T Y.2076), les exigences et les capacités de passerelle communes pour les applications de l'Internet des objets (Recommandation UIT-T Y.2067) et sur d'autres questions.

Les services de suivi utilisant la cybersanté ont en outre été étudiés avec la définition des exigences relatives aux services et aux capacités pour les services de suivi utilisant la cybersanté (Recommandation UIT-T Y.2065) et du cadre des capacités pour les services de suivi dans le domaine de la cybersanté (Recommandation UIT-T Y.2075).

Suite à la décision prise par le GCNT (réunion de juin 2015) de créer une nouvelle commission d'études pour l'Internet des objets (CE 20), la CE 13 a mis fin à ses activités sur l'Internet des objets, après avoir approuvé cinq dernières Recommandations sur cette question entre mi-2015 et début 2016. Les autres activités ont été transmises à la CE 20. Au total, la CE 13 a transmis à la CE 20, en deux étapes, 18 thèmes de travail qui permettront d'élaborer des Recommandations.

Informatique en nuage

Les travaux sur l'informatique en nuage entamés lors de la période d'études précédente se sont poursuivis. En particulier, la CE 13 a défini le cadre, les exigences de haut niveau, les exigences en matière d'infrastructure et la gestion de bout en bout des ressources informatiques en nuage.

Les deux textes communs élaborés avec l'ISO/CEI JTC 1/SC 38/WG 3 sur la présentation générale et le vocabulaire pour l'informatique en nuage (Recommandation UIT-T Y.3500 | Norme internationale ISO/CEI 17788) et l'architecture de référence pour l'informatique en nuage (Recommandation UIT-T Y.3502 | Norme internationale ISO/CEI 17789) sont considérés comme le fruit d'une collaboration très efficace.

Ces textes ont été complétés par des Recommandations sur les thèmes suivants: exigences relatives à l'infrastructure de l'informatique en nuage, cadre d'interconnexion des nuages, exigences relatives au bureau en tant que service, exigences fonctionnelles relatives au réseau en tant que service et à l'infrastructure en tant que service et architecture fonctionnelle pour le bureau en tant que service. En outre, les travaux menés conjointement par un Groupe mixte de Rapporteurs établi avec la CE 2 de l'UIT-T ont abouti à l'élaboration d'une Recommandation contenant une présentation de la gestion de bout en bout de l'informatique en nuage.

La CE 13 a commencé à travailler à l'élaboration de Recommandations sur les exigences pour les conteneurs et les microservices, les exigences fonctionnelles des machines physiques, les exigences pour le courtage des services de nuage, les architectures fonctionnelles du réseau en tant que service et de l'interconnexion des nuages et la présentation générale et les exigences de haut niveau pour les nuages répartis.

La CE 13 a tenu à jour la feuille de route sur l'informatique en nuage.

Mégadonnées

Au cours de la période d'études considérée, la CE 13 a commencé à étudier la question technique des mégadonnées du point de vue de l'informatique en nuage. Elle a approuvé la nouvelle Recommandation UIT-T Y.3600 "Exigences et capacités pour les mégadonnées basées sur l'informatique en nuage" (11/2015), qui décrit les exigences, les capacités et les cas d'utilisation des mégadonnées basées sur l'informatique en nuage, ainsi qu'une vue générale du "contexte de système" et de ses relations avec d'autres entités. En outre, la feuille de route sur la normalisation des mégadonnées, qui rassemble dans un seul et même document toutes les informations sur les activités de normalisation relatives aux mégadonnées (les organismes de normalisation, leurs activités et les résultats de leurs travaux), a été approuvé en juillet 2016 en vue de sa publication en tant que Supplément 40 aux Recommandations UIT-T de la série Y.3600.

Des travaux sont en cours sur l'architecture fonctionnelle des mégadonnées en tant que service (BDaaS), le cadre et les exigences pour l'échange des mégadonnées et les exigences en matière de provenance des données.

Réseaux pilotés par logiciel (SDN)

La CE 13 a élaboré les six premières Recommandations relatives aux réseaux SDN, qui portent sur le cadre pour les réseaux NGN, les exigences fonctionnelles et l'architecture fonctionnelle pour les réseaux SDN, ainsi que sur les exigences pour l'application de méthodes formelles aux réseaux pilotés par logiciel.

La JCA-SDN tient à jour la feuille de route compte tenu des études menées sur les réseaux SDN et des normes élaborées partout dans le monde.

Confiance dans les TIC

A partir des quatre objectifs et des douze buts de conception associés définis pour les réseaux futurs dans la Recommandation UIT-T Y.3001 (dimension socio-économique en particulier), la CE 13 a commencé à étudier la question de la confiance en 2014, avec le début des travaux concernant l'environnement de confiance pour les TIC, la définition de la confiance dans le contexte des TIC et la définition de principes de base pour l'application de la confiance dans l'environnement des télécommunications. Au cours de la période d'études, un rapport technique sur le thème "Assurer la confiance pour les infrastructures et les services TIC de demain" a été élaboré et adopté. Sur la base de ses conclusions, la CE 13 a décidé, à sa réunion de juin-juillet 2016, de commencer de nouveaux travaux sur la présentation générale de la fourniture de la confiance dans les infrastructures et les services TIC, le cadre pour des services média intelligents de confiance, les cadre architectural de confiance, le réseau de communication de confiance et la sélection de dispositifs de confiance.

Deux Ateliers UIT consacrés à la confiance ont eu lieu, à Genève, sur le thème "[Infrastructure future de confiance et de savoir](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/01072016/Pages/default.aspx)" (phase I et II), le 24 avril 2015 et le 1er juillet 2016.

# 5 Liste des Recommandations approuvées pendant la période d'études

La liste des Recommandations nouvelles ou révisées qui ont été approuvées pendant la période d'études figure dans le Tableau 7.

TABLEAU 7

Commission d'études 13 – Recommandations approuvées

| Recommandation | Approbation | Statut | TAP/AAP | Titre |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Q.1741.8 | 13/04/2013 | En vigueur | AAP | Références IMT-2000 à la version 10 du réseau central UMTS issu du GSM  |
| Q.1741.9 | 29/06/2015 | En vigueur | AAP | Références IMT-2000 à la version 11 du réseau central UMTS issu du GSM  |
| Q.1742.10 | 13/04/2013 | En vigueur | AAP | Références IMT-2000 (approuvées au 31 décembre 2011) au réseau central évolué ANSI-41 avec réseau d'accès cdma2000 |
| Q.1742.11 | 13/04/2014 | En vigueur | AAP | Références IMT-2000 (approuvées au 31 décembre 2012) au réseau central évolué ANSI-41 avec réseau d'accès cdma2000 |
| Y.1271 | 14/10/2004 | Obsolète | TAP | Cadres généraux applicables aux spécifications et aux capacités de réseau pour la prise en charge des télécommunications d'urgence sur les réseaux à commutation de circuits et à commutation de paquets en cours d’évolution |
| Y.1271 révisée | 18/07/2014 | En vigueur | TAP | Cadres généraux applicables aux spécifications et aux capacités de réseau pour la prise en charge des télécommunications d'urgence sur les réseaux à commutation de circuits et à commutation de paquets en cours d’évolution |
| Y.1903 | 13/01/2014 | En vigueur | AAP | Spécifications fonctionnelles de la TVIP mobile |
| Y.2028 | 29/06/2015 | En vigueur | AAP | Sélection intelligente de l'accès pour les connexions multiples |
| Y.2029 | 29/06/2015 | En vigueur | AAP | Commande de la transmission sur plusieurs trajets pour les connexions multiples |
| Y.2040 | 13/02/2016 | En vigueur | AAP | Continuité de service fondée sur les flux pour les connexions multiples |
| Y.2064 | 13/01/2014 | En vigueur | AAP | Réalisation d'économies d'énergie grâce à l'utilisation d'objets intelligents dans les réseaux domestiques |
| Y.2065 | 22/03/2014 | En vigueur | AAP | Exigences relatives aux services et aux capacités pour les services de suivi utilisant la cybersanté |
| Y.2066 | 22/06/2014 | En vigueur | AAP | Exigences communes relatives à l'Internet des objets |
| Y.2067 | 06/06/2014 | En vigueur | AAP | Exigences et capacités de passerelle communes pour les applications de l'Internet des objets  |
| Y.2068 | 22/03/2015 | En vigueur | AAP | Cadre fonctionnel et capacités de l'Internet des objets |
| Y.2070 | 13/01/2015 | En vigueur | AAP | Spécifications et architecture du système domestique de gestion de l'énergie et de services de réseau domestique |
| Y.2071 | 29/09/2015 | En vigueur | AAP | Cadre applicable aux microréseaux électriques |
| Y.2074 | 13/01/2015 | En vigueur | AAP | Exigences relatives aux dispositifs de l'Internet des objets utilisés pour mettre en oeuvre les applications de l'Internet des objets lors de catastrophes |
| Y.2075 | 29/09/2015 | En vigueur | AAP | Cadre des capacités pour les services de suivi dans le domaine de la cybersanté |
| Y.2076 | 13/02/2016 | En vigueur | AAP | Prescriptions et cadre sémantiques de l'internet des objets |
| Y.2077 | 13/02/2016 | En vigueur | AAP | Exigences pour la capacité de plug and play dans l'Internet des objets |
| Y.2078 | 13/02/2016 | En vigueur | AAP | Modèles de prise en charge des applications IoT |
| Y.2082 | 13/08/2013 | En vigueur | AAP | Fonctions relais des réseaux de services répartis |
| Y.2083 | 29/08/2014 | En vigueur | AAP | Téléphonie multimédia sur les réseaux de services répartis |
| Y.2084 | 13/06/2015 | En vigueur | AAP | Fonctions de distribution de contenus dans les réseaux de services répartis |
| Y.2085 | 13/06/2016 | En vigueur | AAP | Routage des services dans les réseaux de services répartis |
| Y.2222 | 13/04/2013 | En vigueur | AAP | Réseaux de commande de capteurs et applications connexes dans l'environnement des réseaux de prochaine génération |
| Y.2238 | 13/06/2015 | En vigueur | AAP | Présentation générale de l'agriculture intelligente basée sur les réseaux |
| Y.2239 | 13/02/2016 | En vigueur | AAP | Exigences applicables aux réseaux de contrôle d'information et aux applications connexes |
| Y.2253 | 13/01/2014 | En vigueur | AAP | Capacités des technologies à connexions multiples permettant de prendre en charge les services de diffusion en continu |
| Y.2254 | 13/01/2014 | En vigueur | AAP | Capacités des technologies à connexions multiples permettant la prise en charge des services téléphoniques multimédias améliorés (eMMTel) |
| Y.2301 | 13/08/2013 | En vigueur | AAP | Renforcement des capacités d'intelligence des réseaux – Exigences et capacités |
| Y.2302 | 29/08/2014 | En vigueur | AAP | Architecture fonctionnelle pour le renforcement des capacités d'intelligence des réseaux (NICE) |
| Y.2303 | 13/01/2015 | En vigueur | AAP | Renforcement des capacités d'intelligence des réseaux – Architecture fonctionnelle pour la prise en compte du contenu et du contexte |
| Y.2320 | 29/09/2015 | En vigueur | AAP | Exigences applicables à la virtualisation des entités de réseau de commande pour l'évolution des réseaux de prochaine génération |
| Y.2616 | 29/08/2014 | En vigueur | AAP | Mécanismes d'interfonctionnement avec les réseaux publics de transmission de données de télécommunication par paquets (PTDN) |
| Y.2617 | 13/06/2016 | En vigueur | AAP | Mécanismes de qualité de service garantie et modèle de qualité de fonctionnement pour les réseaux publics de télécommunication et de données en mode paquet (PTDN) |
| Y.2705 | 01/03/2013 | En vigueur | TAP | Exigences minimales de sécurité de l'interconnexion pour le service de télécommunications d'urgence (ETS) |
| Y.2723 | 15/11/2013 | En vigueur | TAP | Prise en charge d'OAuth dans les réseaux de prochaine génération |
| Y.2724 | 15/11/2013 | En vigueur | TAP | Cadre pour la prise en charge d'OAuth et d'OpenID dans les réseaux de prochaine génération |
| Y.2725 | 18/07/2014 | En vigueur | TAP | Prise en charge d'OpenID dans les réseaux de prochaine génération |
| Y.2771 | 18/07/2014 | En vigueur | TAP | Cadre pour l'inspection approfondie des paquets |
| Y.2772 | 29/04/2016 | En vigueur | TAP | Mécanismes applicables aux éléments de réseau prenant en charge l'inspection approfondie des paquets |
| Y.2813 | 13/02/2016 | En vigueur | AAP | Cadre de gestion de la mobilité pour les applications avec dispositifs multiples |
| Y.3012 | 13/04/2014 | En vigueur | AAP | Exigences relatives à la virtualisation de réseau pour les réseaux futurs |
| Y.3013 | 29/08/2014 | En vigueur | AAP | Evaluation socio-économique des réseaux futurs au moyen d'une analyse des différends |
| Y.3014 | 13/02/2016 | En vigueur | AAP | Fonction de contrôle et de gestion des ressources pour les réseaux virtuels pour les opérateurs (vRCMF |
| Y.3015 | 06/04/2016 | En vigueur | AAP | Architecture fonctionnelle de la virtualisation des réseaux pour les réseaux futurs |
| Y.3022 | 13/08/2013 | Obsolète | AAP | Mesure de la consommation d'énergie dans les réseaux |
| Y.3022 révisée | 13/08/2014 | En vigueur | AAP | Révision de la Rec. UIT-T Y.3022: Mesure de la consommation d'énergie dans les réseaux |
| Y.3032 | 13/01/2014 | En vigueur | AAP | Configurations des identificateurs de noeud et mise en correspondance de ces identificateurs avec les localisateurs dans les réseaux futurs |
| Y.3033 | 13/01/2014 | En vigueur | AAP | Cadre applicable aux réseaux futurs prenant en compte les données |
| Y.3034 | 13/06/2015 | En vigueur | AAP | Architecture d'interfonctionnement de réseaux-éléments hétérogènes dans les réseaux futurs utilisant la séparation identifiant/localisateur |
| Y.3035 | 13/06/2015 | En vigueur | AAP | Universalisation des services dans les réseaux futurs |
| Y.3041 | 13/04/2013 | En vigueur | AAP | Réseaux ubiquitaires intelligents – Aperçu général |
| Y.3042 | 13/04/2013 | En vigueur | AAP | Réseaux ubiquitaires intelligents – Fonctions intelligentes de commande du trafic et de gestion des ressources |
| Y.3043 | 13/08/2013 | En vigueur | AAP | Réseaux ubiquitaires intelligents – Cadre de prise en compte du contexte  |
| Y.3044 | 13/08/2013 | En vigueur | AAP | Réseaux ubiquitaires intelligents – Cadre de prise en compte du contexte  |
| Y.3045 | 13/01/2014 | En vigueur | AAP | Réseaux ubiquitaires intelligents – Architecture fonctionnelle de la fourniture de contenus |
| Y.3300 | 06/06/2014 | En vigueur | AAP | Cadre des réseaux pilotés par logiciel |
| Y.3320 | 29/08/2014 | En vigueur | AAP | Exigences relatives à l'application de méthodes formelles pour les réseaux pilotés par logiciel |
| Y.3321 | 13/06/2015 | En vigueur | AAP | Exigences et cadre des capacités pour les mises en oeuvre NICE utilisant des technologies de réseaux pilotés par logiciels |
| Y.3500 | 13/08/2014 | En vigueur | AAP | Informatique en nuage – Présentation générale et vocabulaire |
| Y.3501 | 22/05/2013 | Obsolète | AAP | Cadre et exigences de haut niveau applicables à l'informatique en nuage |
| Y.3501 révisée | 13/06/2016 | En vigueur | AAP | Cadre et exigences de haut niveau applicables à l'informatique en nuage |
| Y.3502 | 13/08/2014 | En vigueur | AAP | Informatique en nuage – Architecture de référence |
| Y.3503 | 22/05/2014 | En vigueur | AAP | Spécifications pour le bureau en tant que service |
| Y.3504 | 13/06/2016 | En vigueur | AAP | Architecture fonctionnelle pour le bureau en tant que service |
| Y.3510 | 22/05/2013 | Obsolète | AAP | Exigences relatives à l'infrastructure de l'informatique en nuage |
| Y.3510 révisée | 13/02/2016 | En vigueur | AAP | Exigences relatives à l'infrastructure de l'informatique en nuage |
| Y.3511 | 09/03/2014 | En vigueur | AAP | Cadre d'interconnexion de nuages informatiques |
| Y.3512 | 29/08/2014 | En vigueur | AAP | Informatique en nuage – Exigences fonctionnelles relatives au réseau en tant que service |
| Y.3513 | 29/08/2014 | En vigueur | AAP | Informatique en nuage – Exigences fonctionnelles relatives à l'infrastructure en tant que service |
| Y.3520 | 22/06/2013 | Obsolète | AAP | Cadre de l'informatique en nuage pour la gestion des ressources de bout en bout |
| Y.3520 révisée | 29/09/2015 | En vigueur | AAP | Cadre de l'informatique en nuage pour la gestion des ressources de bout en bout |
| Y.3521/M.3070 | 15/03/2016 | En vigueur | AAP | Gestion de bout en bout de l'informatique en nuage: présentation générale |
| Y.3600 | 06/11/2015 | En vigueur | AAP | Exigences et capacités pour les mégadonnées basées sur l'informatique en nuage: présentation générale |

# 6 Liste des Recommandations ayant fait l'objet d'une détermination/d'un consentement à la dernière réunion

TABLEAU 8

Commission d'études 13 – Recommandations ayant fait l'objet d'un consentement/
d'une détermination à la dernière réunion

| Recommandation | Consentement/détermination | TAP/AAP | Titre |
| --- | --- | --- | --- |
| Q.1743 | Consentement | AAP | Références IMT évoluées à la version 11 du réseau central évolué en mode paquet (EPC) LTE-advanced |
| Y.2330 | Consentement | AAP | Exigences des réseaux de prochaine génération en évolution pour la prise en charge du service de Freedate |
| Y.2340 | Consentement | AAP | Aperçu des réseaux de prochaine génération en évolution – Phase 1 |
| Y.2321 | Consentement | AAP | Architecture fonctionnelle pour la prise en charge de la virtualisation VCN dans les NGN |
| Y.3322 | Consentement | AAP | Architecture fonctionnelle pour les mises en oeuvre NICE utilisant des technologies de réseaux pilotés par logiciels |
| Y.3323 | Consentement | AAP | Exigences applicables à l'architecture de réseau souple pour les services mobiles (SAME) |
| Y.3301 | Consentement | AAP | Exigences fonctionnelles des réseaux pilotés par logiciel |
| Y.3302 | Consentement | AAP | Architecture fonctionnelle des réseaux pilotés par logiciel |
| Y.2773 | Détermination | TAP | Modèles et méthodes de mesure de la qualité de fonctionnement pour l'inspection approfondie des paquets |
| Y.3522 | Consentement | AAP | Exigences pour la gestion de bout en bout du cycle de vie des services de nuage |

# 7 Liste des Recommandations supprimées pendant la période d'études

TABLEAU 9

Commission d'études 13 – Recommandations supprimées pendant la période d'études

| Recommandation | Dernière version | Date du retrait | Titre |
| --- | --- | --- | --- |
| Aucune |  |  |  |

# 8 Liste des Recommandations soumises à l'AMNT-16 pour approbation

TABLEAU 10

Commission d'études 13 – Recommandations soumises à l'AMNT‑16

| Recommandation | Proposition | Titre | Référence |
| --- | --- | --- | --- |
| Aucune |  |  |  |

# 9 Autres publications

## 9.1 Suppléments

TABLEAU 11

Commission d'études 13 – Suppléments

| Supplément | Approuvé | Type de doc. | Titre |
| --- | --- | --- | --- |
| Supplément 66 à la série Q.1740  | 18 juillet 2014 | Supplément | Scénarios et spécifications, sous l'angle des services et du déploiement, nécessaires pour les IMS et les IMT dans les pays en développement |
| Supplément 21 à la série Y.2000 | 1er mars 2013 | Supplément | Exigences applicables aux NGN pour l'interfonctionnement avec les réseaux IP existants |
| Supplément 22 à la série Y.2200  | 28 juin 2013 | Supplément | Services de contrôle des émissions de gaz à effet de serre fournis sur les réseaux de prochaine génération |
| Supplément 23 à la série Y.2770  | 15 novembre 2013 | Supplément | Terminologie de l'inspection approfondie des paquets |
| Supplément 24 à la série Y.2000  | 15 novembre 2013 | Supplément | Scénarios de service N-écrans pour la convergence fixe-mobile |
| Supplément 25 à la série Y.2770  | 1er mai 2015 | Supplément | Cas d'utilisation de l'inspection approfondie des paquets et scénarios d'application |
| Supplément 26 à la série Y.2600  | 11 décembre 2015 | Supplément | Scénario et exigences des réseaux reconfigurables sur la base de fonctions réseau minimum et du polymorphisme de réseau dans les réseaux en mode paquet futurs |
| Supplément 35 à la série Y.3300  | 29 avril 2016 | Supplément | Réseaux futurs prenant en compte les données – Scénarios et cas d'utilisation |
| Supplément 40 à la série Y.3600  | 8 juillet 2016 | Supplément | Feuille de route sur la normalisation des mégadonnées  |
| Supplément 41 à la série Y.2200 | 8 juillet 2016 | Supplément | Modèles de déploiement du chaînage de fonctions service |

## 9.2 Rapports techniques et documents techniques

TABLEAU 12

Commission d'études 13 – Rapports techniques

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Document** | **Approuvé** | **Type de doc.** | **Titre** |
| Assurer la confiance pour les infrastructures et les services TIC de demain | 29 avril 2016 | Rapport technique | Assurer la confiance pour les infrastructures et les services TIC de demain |

TABLEAU 13

Commission d'études 13 – Documents techniques

| **Document** | **Approuvé** | **Type de doc.** | **Titre** |
| --- | --- | --- | --- |
| Scénarios de passage des réseaux existants aux réseaux NGN dans les pays en développement | 1er mars 2013 | Document technique | Scénarios de passage des réseaux existants aux réseaux NGN dans les pays en développement |
| Comment améliorer la qualité de service/qualité d'expérience des plates-formes IP | 1er mars 2013 | Document technique | Comment améliorer la qualité de service/qualité d'expérience des plates-formes IP |
| Gestion de la mobilité à l'UIT‑T | 1er mars 2013 | Document technique | Gestion de la mobilité à l'UIT-T: développement actuel et prochaines étapes vers les réseaux futurs |
| Applications de réseaux de capteurs sans fil dans les réseaux de prochaine génération | 28 février 2014 | Document technique | Document technique sur les applications de réseaux de capteurs sans fil dans les réseaux de prochaine génération |

# 10 Activités de la Commission d'études 13 en tant que Commission d'études directrice, GSI et JCA

L'AMNT-12 et le GCNT ont chargé la Commission d'études 13 d'être la Commission études directrice pour:

– les réseaux futurs;

– la gestion de la mobilité et les réseaux NGN;

– l'informatique en nuage;

– les réseaux pilotés par logiciel.

Comme le lui a demandé la CE 13, le GCNT, à sa réunion de juin 2013, a fait de la Commission d'études 13 la Commission d'études directrices pour les réseaux pilotés par logiciel (SDN).

## 10.1 Activités en tant que Commission d'études directrice pour les réseaux futurs

En tant que Commission d'études directrice pour les réseaux futurs, la CE 13 a mis à profit cinq des sept ateliers qu'elle a organisés, soit la quasi-totalité, pour promouvoir ses travaux en présentant un exposé sur cette question. Voir également le § 2.2.

En outre, la Commission d'études 13 a créé un Groupe spécialisé sur les IMT-2020 (FG IMT-2020), dont les activités, qui ont débuté en 2015, devraient s'achever par un atelier et aboutir à l'élaboration de six documents d'ici à la fin 2016. Ces documents seront ensuite transmis à la CE 13 qui y apportera des améliorations pour en faire des projets de Recommandation.

Au total, 13 Recommandations nouvelles, une Recommandation révisée et un Supplément ont été élaborés sur la question des réseaux futurs lors de la période d'études considérée. Ils portent sur la définition des concepts liés aux réseaux ubiquitaires intelligents en tant que réalisation à court terme des réseaux futurs et des réseaux prenant en compte les données.

La CE 13 travaille en collaboration avec d'autres entités au niveau international en ce qui concerne le développement des réseaux futurs grâce à son groupe de travail par correspondance (composé de membres du groupe chargé de la Question 14/13 et de l'ISO/CEI JTC 1 SC 6) créé en 2011.

Enfin, l'étude des réseaux futurs fait partie des attributions du Groupe SG13RG-AFR.

## 10.2 Activités en tant que Commission d'études directrice pour la gestion de la mobilité et les NGN

Dans le cadre de ses activités en tant que Commission d'études directrice pour la gestion de la mobilité et les NGN, la Commission d'études 13 a élaboré 13 Recommandations nouvelles, quatre Suppléments et trois documents techniques.

Pour préparer la prochaine période d'études, la CE 13 a rédigé le texte d'une Question nouvelle portant en particulier sur la convergence fixe-mobile dans l'environnement de la 5G. Par ailleurs, le FG IMT-2020 élabore actuellement le document de base pour décrire les exigences et les capacités pour la prise en charge de la convergence fixe-mobile dans les réseaux IMT-2020.

## 10.3 Activités en tant que Commission d'études directrice pour l'informatique en nuage

La JCA-Cloud a été déterminante pour parvenir à coordonner les études dans le domaine de l'informatique en nuage, ainsi que les interactions avec d'autres commissions d'études et organisations de normalisation pertinentes. (Voir également le § 10.5 du présent rapport.) La JCA‑Cloud a notamment élaboré et actualisé, à chaque réunion, la feuille de route sur la normalisation de l'informatique en nuage. Par la suite, cette tâche a été confiée au groupe chargé de la Question 17/13.

Deux équipes de collaboration entre le GT 6/13 de l'UIT-T et l'ISO/CEI JTC 1/SC 38/WG 3 ont poursuivi leurs travaux relatifs à l'élaboration du texte commun sur la présentation, le vocabulaire et l'architecture de référence pour l'informatique en nuage, qui avaient débuté lors de la période d'études précédente. Dans ce contexte, la CE 13 a pu mener à bien, à la mi-2014, les travaux sur les deux textes communs élaborés conjointement avec l'ISO/CEI/JTC 1/SC 38 sur la présentation et le vocabulaire pour l'informatique en nuage (Recommandation UIT-T Y.3500 | Norme internationale ISO/CEI 17788) et sur l'architecture de référence pour l'informatique en nuage (Recommandation UIT-T Y.3502 | Norme internationale ISO/CEI 17789).

Les équipes de collaboration ont travaillé de juin 2012 à juillet 2014. Les participants et les responsables de ces équipes ont indiqué que la collaboration avait été efficace tout au long des travaux.

Pour garantir une collaboration efficace (sans chevauchement des travaux) en ce qui concerne l'élaboration de Recommandations UIT-T sur la gestion de l'informatique en nuage, un Groupe mixte de Rapporteurs associant la CE 13 et la CE 2 a été établi en juin-juillet 2014. Ce Groupe a élaboré deux Recommandations nouvelles sur la gestion de l'informatique en nuage.

L'informatique en nuage fait partie des attributions du Groupe SG13RG-AFR.

L'informatique en nuage était au programme de cinq des sept ateliers organisés par la CE 13 pendant la période 2013-2016. En outre, afin de présenter les résultats de l'UIT-T dans ce domaine, la CE 13 a organisé un atelier consacré à l'informatique en nuage sur le thème "[Normes relatives à l'informatique en nuage: actualités et perspectives](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/cc/Pages/default.aspx)", qui a eu lieu le 14 novembre 2014 à Genève.

## 10.4 Activités en tant que Commission d'études directrice pour les réseaux pilotés par logiciel

En application des instructions données dans la Résolution 77 de l'AMNT-12 sur les réseaux SDN, la CE 13 a mis en place, à sa première réunion de la période d'études considérée, la structure nécessaire pour mener à bien les travaux sur les réseaux SDN de manière plus visible. En particulier, elle a révisé les textes de 7 des 19 Questions, afin que ses travaux sur les réseaux SDN soient plus ciblés et aient davantage de visibilité. A sa première réunion tenue pendant la période d'études, elle a en outre élaboré le plan d'action et proposé de créer l'Activité conjointe de coordination sur les réseaux SDN (JCA-SDN) au sein de l'UIT-T.

Mi-2013, la Commission d'études 13 a été désignée Commission d'études directrice pour les réseaux pilotés par logiciel. Les travaux correspondants ont été pour l'essentiel menés par la JCA‑SDN, qui était rattachée au GCNT de 2013 à mi-2015 puis à la Commission d'études 13 à compter de 2015. (Voir également le § 10.5 du présent rapport.)

L'objectif principal de la JCA-SDN était de rassembler des éléments en vue d'élaborer et de tenir à jour la feuille de route sur les activités de normalisation menées dans le monde concernant les réseaux SDN. La CE 13, à laquelle la JCA-SDN est rattachée depuis juin 2015, a décidé de prolonger d'une année les activités de ce cadre de coordination, qui se poursuivront donc au cours de la prochaine période d'études.

Six Recommandations UIT-T relatives aux réseaux SDN ont été élaborées pendant la période d'études.

## 10.5 Activités conjointes de coordination (JCA)

La Commission d'études 13 est la commission à laquelle la JCA-Cloud et la JCA‑SDN sont rattachées.

Au cours de la période 2013-2016, l'Activité conjointe de coordination sur l'informatique en nuage (**JCA-Cloud**) a tenu dix réunions sous la présidence de Mme Monique Morrow (Cisco Systems, Etats-Unis). La JCA-Cloud a présenté régulièrement un rapport sur ses travaux à la Commission d'études 13 et au GCNT.

La JCA-Cloud a été déterminante pour parvenir à coordonner les études dans le domaine de l'informatique en nuage, ainsi que les interactions avec d'autres commissions d'études et organisations de normalisation pertinentes. (Voir également le § 2.1.3 du présent rapport.) La JCA‑Cloud a apporté une valeur ajoutée en ce qui concerne la répartition des travaux sur la sécurité de l'informatique en nuage entre la CE 13 et la CE 17.

La JCA-Cloud était notamment chargée d'élaborer et d'actualiser, à chaque réunion, la feuille de route sur la normalisation de l'informatique en nuage.

En avril 2015, la CE 13 a mis fin aux activités de la JCA-Cloud, qui avait mené à bien sa mission. La coordination des activités sur l'informatique en nuage et la tenue à jour de la feuille de route sur l'informatique en nuage ont été confiées à la CE 13.

Au cours de la période de 2013-2016, l'Activité conjointe de coordination sur les réseaux pilotés par logiciel (**JCA-SDN**) a tenu neuf réunions sous la présidence de M. Takashi Egawa (NEC, Japon), qui était secondé par la Vice-Présidente de la JCA-SDN, Mme Ying Chen (China Unicom). La JCA-SDN a présenté régulièrement des rapports sur ses travaux au GCNT et à la Commission d'études 13. (Voir également les § 2.1.6 et 10.5 ci-dessus.)

Depuis sa création en 2013, la JCA-SDN a permis d'entretenir une communication efficace avec différentes organisations de normalisation travaillant dans le domaine des réseaux pilotés par logiciel.

La JCA-SDN a commencé l'élaboration de la feuille de route sur la normalisation des SDN. Cette feuille de route est actualisée après chaque réunion du groupe.

A sa dernière réunion organisée au cours de la période d'études considérée, la CE 13 a décidé de prolonger d'une année les activités de la JCA-SDN, qui se poursuivront donc au cours de la prochaine période d'études.

Des représentants de la Commission d'études 13 ont participé à certaines réunions des JCA-IdM, JCA-AHF et JCA-CIT. La Commission d'études 13 entretient des relations de liaison avec d'autres JCA.

## 10.6 Initiative "Normes mondiales" (GSI)

Certains groupes chargés des Questions confiées à la Commission d'études 13 ont participé à l'Initiative "Normes mondiales sur l'Internet des objets" (IoT-GSI), depuis sa création en 2011 jusqu'à sa dissolution en 2015. L'IoT-GSI constituait un bon environnement pour l'élaboration de nouvelles Recommandations UIT-T, conjointement avec d'autres commissions d'études, notamment les Commissions d'études 16 et 11.

Voir aussi le § 4.2 en ce qui concerne les résultats dans ce domaine.

## 10.7 Groupe spécialisé

Le Groupe spécialisé sur les IMT-2020 (**FG IMT-2020**) a été créé le 1er mai 2015 par la Commission d'études 13 en vue d'encourager les études sur les aspects réseau des réseaux 5G (l'UIT-R (CE 5 et son GT 5D s'occupant de tous les travaux concernant les fréquences et les interfaces radioélectriques)).

Depuis sa création, le Groupe spécialisé a tenu six réunions partout dans le monde et a mené à bien son premier projet d'importance avec l'élaboration du document contenant l'analyse des lacunes des activités de normalisation dans le domaine de la 5G (partie réseau). Deux autres réunions sont prévues d'ici à fin 2016. La dernière sera complétée par un atelier. Le Groupe spécialisé cessera ses activités fin-2016.

Actuellement, le groupe travaille sur plusieurs rapports techniques portant notamment sur le cadre et les exigences de gestion du réseau pour les IMT-2020, le cadre de l'architecture de réseau IMT‑2020, l'application de la logiciellisation des réseau aux IMT-2020.

Les textes issus de ses travaux seront ensuite transmis à la Commission d'études 13 (à laquelle il est rattaché), qui les examinera plus avant et les utilisera pour élaborer des Recommandations UIT-T.

Voir également les § 2.1.7 et 10.1.

# 11 Observations concernant les futurs travaux

Les paragraphes ci-après présentent les vues de la Commission d'études 13 concernant l'étendue de ses responsabilités et son mandat pour la prochaine période d'études (2017‑2020). Les éléments ci‑après ont été approuvés par la CE 13 à sa réunion (juin‑juillet 2016). La Commission d'études 13 propose 13 Questions couvrant des domaines techniques se rapportant aux réseaux, y compris l'informatique en nuage, les IMT‑2020 et les solutions de réseaux programmables.

## 11.1 Mise à jour de la Résolution 2

Sur la base des parties de la [Résolution 2 de l'AMNT-12](http://www.itu.int/en/ITU-T/wtsa16/Documents/CPI/ITU-T_Res2_2016-F.DOCX) relatives à la CE 13 et des décisions du GCNT qui concernent la Commission, le domaine de compétence et le mandat de la Commission d'études 13 devraient être modifiés comme indiqué ci-après.

PARTIE 1 – DOMAINES D'ÉTUDE GÉNÉRAUX

Commission d'études 13

Réseaux futurs, en particulier les IMT-2020, l'informatique en nuage, les mégadonnées et les infrastructures de réseau de confiance

La Commission d'études 13 de l'UIT-T est chargée d'étudier les exigences, les architectures, les capacités et les interfaces API, ainsi que les aspects liés à la logiciellisation et à l'orchestration des réseaux futurs issus de la convergence, en se concentrant en particulier sur les éléments non radioélectrique des IMT-2020. Cette tâche comprend en outre la coordination de la gestion des projets sur les IMT-2020 entre toutes les commissions d'études de l'UIT-T, la planification des publications et les scénarios de mise en œuvre. La Commission d'études 13 est chargée d'étudier les technologies de l'informatique en nuage, les mégadonnées, la virtualisation, la gestion des ressources, la fiabilité et la sécurité des architectures de réseau considérées.Elle est chargée d'étudier la convergence fixe-mobile, la gestion de la mobilité et les améliorations à apporter aux Recommandations UIT-T existantes sur les communications mobiles, y compris les aspects liés aux économies d'énergie. En outre, la Commission d'études 13 est chargée d'étudier les nouvelles technologies de réseau pour les IMT-2020 et les réseaux futurs, comme les réseaux centrés sur l'information (ICN)/réseaux centrés sur le contenu (CCN). Elle est en outre responsable des études sur la normalisation de concepts et de mécanismes destinés à mettre en place des TIC de confiance, y compris le cadre, les exigences, les capacités, les architectures et les scénarios de mise en œuvre des infrastructures de réseau de confiance et de solutions fondées sur le nuage de confiance en coordination avec toutes les commissions d'études concernées.

PARTIE 2 – COMMISSIONS D'ÉTUDES DIRECTRICES DE l'UIT-T
SELON LES DOMAINES D'ÉTUDE

Commission d'études directrice pour les réseaux futurs comme les réseaux IMT-2020 (parties non radioélectriques)

Commission d'études directrice pour la gestion de la mobilité

Commission d'études directrice pour l'informatique en nuage et les mégadonnées

Commission d'études directrice pour les infrastructures de réseau de confiance

**Annexe B**
(de la Résolution 2 de l'amnt)

**Points de repère à l'intention des commissions d'études pour la mise
au point du programme de travail postérieur à 2016**

Commission d'études 13 de l'UIT-T

Les principaux domaines de compétence de la Commission d'études 13 de l'UIT-T sont les suivants:

– Aspects liés aux réseaux IMT-2020: étude des exigences et des capacités des réseaux IMT-2020 sur la base des scénarios de service des IMT-2020, notamment élaboration de Recommandations sur le cadre et l'architecture des IMT-2020 sur la base, notamment, des exigences susmentionnées, des capacités et de l'analyse des lacunes identifiées par le Groupe spécialisé sur les IMT-2020, ainsi que les aspects liés à la fiabilité, la qualité de service et la sécurité des réseaux IMT-2020. En outre, les études porteront sur l'interfonctionnement avec les réseaux existants, y compris avec les réseaux IMT évoluées, etc.

– Aspects liés aux réseaux pilotés par logiciel (SDN), au découpage du réseau et à l'orchestration: étude des réseaux SDN et de la programmabilité du plan de données pour la prise en charge de fonctions, comme la virtualisation et le découpage de réseau, qui sont nécessaires pour la prise en charge des services en plein essor et diversifiés, compte tenu de la modularité, de la sécurité et de la répartition des fonctions. Elaboration de Recommandations sur l'orchestration et les capacités/politiques de continuum de commande-gestion associées des composants de fonctions des réseaux, la logiciellistaion des réseaux et les tranches de réseau, y compris les améliorations et la prise en charge des capacités de réseaux répartis.

– Aspects concernant les logiciels open source: étude des possibilités d'utilisation et encadrement des activités liées aux logiciels open source relevant de la CE 13.

– Aspects liés aux réseaux de prochaine génération (NGN) en évolution: sur la base des nouvelles technologies de l'information et de la communication évoluée (par exemple SDN, NFV et CDN) et des cas d'utilisation connexes, études des améliorations à apporter aux réseaux NGN s'agissant des exigences pour la prise en charge des capacités, de l'architecture fonctionnelle et des modèles de déploiement.

– Aspects liés aux réseaux centrés sur l'information et au réseau public de transmission de données de télécommunication par paquets: études liées à l'analyse des possibilités d'application des réseaux ICN aux IMT-2020 et aux réseaux futurs. Elaboration de nouvelles Recommandations sur les exigences générales pour les réseaux ICN, l'architecture fonctionnelle et les mécanismes de mise en place des réseaux ICN, ainsi que mécanisme et architectures en fonction du cas d'utilisation, y compris identificateurs. Elaboration de Recommandations relatives aux réseaux de données en mode paquets sur la base de l'étude des exigences, des cadres et des mécanismes envisageables. Elaboration de Recommandations sur l'architecture, la virtualisation des réseaux, le contrôle des ressources et d'autres questions techniques pour les futurs réseaux en mode paquets (FPBN), y compris passage des réseaux IP classiques aux réseaux FPBN.

– Aspects liés à la convergence fixe-mobile: études liées au réseau central indépendant de l'accès qui intègre un réseau central fixe et mobile. Cette tâche comprend l'élaboration de Recommandations sur les améliorations de l'architecture de réseau pour la prise en charge de la convergence fixe-mobile et de la gestion de la mobilité entre l'accès fixe et mobile.

– Aspects liés aux réseaux et aux services de confiance centrés sur le savoir: étude des exigences et des fonctions pour faciliter la mise en place d'infrastructures TIC de confiance. Elaboration de Recommandations sur les dimensions environnementales et socio-économiques en vue de réduire au minimum l'impact environnemental des réseaux futurs, y compris des IMT-2020, et de limiter les obstacles à l'entrée pour les différents acteurs de l'écosystème des réseaux.

– Aspects liés à l'informatique en nuage et aux mégadonnées: étude des exigences, des architectures fonctionnelles et de leurs capacités, des mécanismes et des modèles de déploiement de l'informatique en nuage, notamment l'informatique internuages et l'informatique intranuage ainsi que les aspects liés aux nuages répartis. Ces études englobent la mise au point de technologies prenant en charge les fonctionnalités "XaaS" (X en tant que service) comme la virtualisation, la gestion des ressources et des services, la fiabilité et la sécurité. Elaboration de Recommandations sur les exigences et les capacités générales de haut niveau pour les mégadonnées, y compris les mégadonnées basées sur l'informatique en nuage et le cadre d'échanges de mégadonnées.

Les activités de la Commission d'études 13 porteront également sur les incidences réglementaires, y compris sur l'inspection approfondie des paquets, les télécommunications pour les secours en cas de catastrophe, les communications d'urgence et les réseaux à basse consommation d'énergie. Par ailleurs, la Commission d'études 13 mènera des activités sur des scénarios de services innovants, des modèles de déploiement et des questions de migration sur la base des réseaux futurs, y compris des IMT-2020 et des réseaux de confiance.

Afin d'aider les pays dont l'économie est en transition, les pays en développement et, en particulier, les pays les moins avancés à appliquer les réseaux du futur y compris les IMT-2020 et d'autres technologies innovantes, la CE 13 continue d'étudier une Question consacrée à ce thème et reconduit son Groupe régional pour l'Afrique. Des consultations devraient être menées avec des représentants du Secteur du développement des télécommunications de l'UIT, afin de déterminer comment apporter l'assistance correspondante au mieux dans le cadre d'une activité appropriée menée conjointement avec l'UIT-D.

La Commission d'études 13 devra entretenir des relations de coopération étroites avec des organisations de normalisation extérieures et élaborer un programme complémentaire. La coopération devra inclure explicitement les communautés open source. La CE 13 devra encourager de manière proactive les communications avec ces organisations extérieures, afin que les spécifications sur les réseaux mobiles élaborées par ces dernières puissent être mentionnées comme références normatives dans les textes des Recommandations UIT‑T.

Les réunions de la Commission d'études 13 organisées à Genève auront lieu pendant la même période et au même endroit que les réunions de la Commission d'études 11.

Les activités menées par différentes commissions d'études dans le cadre de Groupes mixtes de Rapporteurs (au titre d'une Initiative mondiale en matière de normalisation (GSI) ou dans un autre cadre) devront être conformes aux attentes de l'AMNT en matière de d'organisation des réunions pendant la même période et au même endroit.

**Annexe C**
(de la Résolution 2 de l'AMNT)

**Liste des Recommandations relevant de la compétence des différentes commissions d'études de l'UIT-T au cours de la période d'études 2017-2020**

Commission d'études 13

Recommandations UIT-T de la série F.600

Recommandations UIT-T des séries G.801, G.802 et G.860

Recommandations UIT-T de la série I, à l'exception des Recommandations UIT-T relevant de la responsabilité des Commissions d'études 2, 12 et 15 et de celles ayant un double ou un triple numéro dans d'autres séries

Recommandations UIT-T Q.933, Q.933*bis*, Recommandations UIT-T de la série Q.10xx et de la série Q.1700

Recommandations UIT-T X.1-X.25, X.28-X.49, X.60-X.84, X.90-X.159, X.180-X.199-X.272 et Recommandations UIT-T de la série X.300

Recommandations UIT-T de la série Y, à l'exception des Recommandations UIT-T relevant de la responsabilité des Commissions d'études 12, 15, 16 et 20.

## 11.2 Avis de la CE 13 concernant la future structure de l'UIT-T

En outre, la Commission d'études 13 a examiné la vision du GCNT de ce que pourrait être la future structure de l'UIT-T et a exprimé l'avis suivant:

– La CE 13 souhaite poursuivre ses activités en tant que commission d'études autonome avec un ensemble de Questions redéfinies.

– Elle considère qu'il y a peu de synergies avec les travaux menés par les Commissions d'études 2, 11 et 15 pendant la période 2013-2016.

– Elle est favorable à un raccourcissement de la durée des réunions des commissions d'études.

– La pratique actuelle, qui consiste à tenir 1-2 réunions de commission d'études/groupes de travail par an et 1-2 réunions des Groupes de Rapporteurs pendant la même période et au même endroit, est efficace et devrait être maintenue.

– L'organisation des réunions pendant la même période et au même endroit que celles de la CE 11 est efficace et la Commission a recommandé de continuer à procéder ainsi dans l'avenir.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_